# Mode d’emploi

**pour les professionnels des fenêtres**

Connaissances techniques pour le raccordement rapide et fiable de fenêtres à la maçonnerie en intérieur et extérieur grâce à Fentrim de SIGA.

sans toxiques ambiants
www.siga.ch

## SIGA fenêtre étanche

Nouveau

**système d’étanchéité à l’air, au vent et à la pluie battante exempt de toxiques ambiants**

- ✓ réduit la consommation d’énergie durablement
- ✓ plus de courants d’air
- ✓ plus de dégradation des bâtiments par des moisissures

SIGA-fenêtre-étanche

# SIGA-*Fentrim*®

## *Fentrim*® 20

**Bande adhésive hautes performances étanche à l'air pour châssis de portes et fenêtres**

étanche à l'air
pour l'intérieur

- ✓ **pouvoir adhésif extrême à pleine surface**
  immédiatement étanche
  sans colle supplémentaire
- ✓ **préplié 15/135 mm ou 15/85 mm**
  **1 bande de séparation déjà enlevée**
  collage simple et rapide
- ✓ **non-tissé crépissable**
  **avec zone perforée**
  excellent support de
  crépi pour maçonnerie

Fentrim 20 150 mm : N° d'article 9511-1513525 / Carton : 4 rouleaux / Rouleau : largeur x longueur : 15/135 mm x 25 m
Fentrim 20 100 mm : N° d'article 9511-158525 / Carton : 6 rouleaux / Rouleau : largeur x longueur : 15/85 mm x 25 m

Conforme à EnEV (D), SIA 331/343/274 (CH), convient pour un montage certifié RAL
Brevet europ. : EP1339924
Brevet américain : 7,445,828 B2

## Fentrim® 2

**Bande adhésive hautes performances étanche à la pluie battante pour châssis de portes et fenêtres**

étanche à la pluie battante en extérieur

- ✓ **pouvoir adhésif extrême à pleine surface**
  immédiatement étanche
  sans colle supplémentaire
- ✓ **préplié 15/135 mm ou 15/85 mm**
  **1 bande de séparation déjà enlevée**
  collage simple et rapide
- ✓ **non-tissé crépissable**
  **avec zone perforée**
  excellent support de
  crépi pour maçonnerie

Fentrim 2 150 mm : N° d'article 9512-1513525 / Carton : 4 rouleaux / Rouleau : largeur x longueur : 15/135 mm x 25 m
Fentrim 2 100 mm : N° d'article 9512-158525 / Carton : 6 rouleaux / Rouleau : largeur x longueur : 15/85 mm x 25 m

Conforme à EnEV (D), SIA 331/343/274 (CH), convient pour un montage certifié RAL
Brevet europ. : EP1339924
Brevet américain : 7,445,828 B2

# Détail de bâtiment et solution SIGA

Présentation de SIGA
Page 6 – 7

Connaissances techniques concernant l'étanchéité à l'air, au vent et à la pluie battante dans la construction de fenêtres Page 8 – 9

Trucs et astuces
Page 10

**Fenêtres avec profilé de raccordement pour une tablette de fenêtre**

**Monter la fenêtre au centre**

Préparation du tablier avant le montage de la fenêtre Page 12 – 13

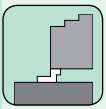
Raccordement intérieur et extérieur du tablier à la maçonnerie Page 14 – 15

# Raccordement de la fenêtre de manière étanche à l'air, au vent et à la pluie battante

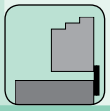
## Fenêtres sans profilé de raccordement pour une tablette de fenêtre

### Monter la fenêtre de manière que la face extérieure affleure

Préparation du tablier avant le montage de la fenêtre Page 16 – 17



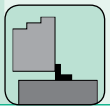
Raccordement intérieur du tablier à la maçonnerie Page 18 – 19



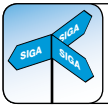
Raccordement extérieur Page 20 – 21

### Monter la fenêtre de manière que la face intérieure soit en saillie

Raccordement intérieur Page 22 – 23



Raccordement extérieur Page 24 – 25




Autres produits et prestations de SIGA Page 26 – 29

Garantie et caractéristiques techniques, supports appropriés Page 30 – 31

# Présentation de SIGA

SIGA est une entreprise familiale dirigée par le propriétaire en deuxième génération.
Pour en savoir plus : **www.siga.ch**

**Le département de recherche de SIGA enregistre tous les ans de nouveaux brevets**

- Profitez des innovations SIGA ! L'équipe de recherche hautement compétente de SIGA est composée de chimistes, ingénieurs, techniciens d'application et de physiciens du bâtiments, qui se consacrent dans deux laboratoires à la recherche et au développement de nouveaux produits pour vous.

SIGA Usine 1 & Laboratoire, Schachen

SIGA Usine 2, Academy & Laboratoire, Ruswil

**SIGA fabrique dans ses propres usines sur 2 sites en Suisse**

- Protégez-vous contre les dégradations du bâtiment ! SIGA vient de mettre, pour Fentrim, une nouvelle ligne de production en service, qui garantit une qualité maximale – des matières brutes jusqu'aux produits finis.

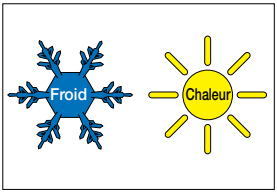
**SIGA produit dans le respect de l'environnement !**

- Apportez votre soutien à une production respectueuse de l'environnement ! Pour la production, SIGA fait appel au gaz naturel, à la récupération de chaleur à plusieurs niveaux et à l'eau de pluie. Les eaux usées sont épurées. Les nouveaux bâtiments ont été construits en bois.

**SIGA forme des professionnels des fenêtres lors de formations sur chantier**

- Apprenez comment économiser du temps et de l'argent lors de la mise en œuvre de produits SIGA tout en vous assurant une sécurité maximale.

# Un maximum de sécuritéet de compétence : La qualité des pros pour les applicateurs pros

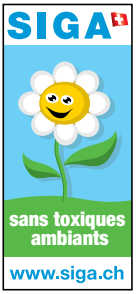



✓ **SIGA colle immédiatement avec une force extrême :**
- Sur des supports difficiles
- Qu'il fasse froid ou qu'il fasse chaud

Les applicateurs professionnels épargnent beaucoup de temps et de soucis

✓ **SIGA n'a enregistré aucun bâtiment détérioré en 46 ans :**
- Un pouvoir adhésif qui ne perd pas en force
- Résistant au vieillissement

Les applicateurs professionnels se protègent eux-mêmes et les maîtres d'ouvrage des dégradations des bâtiments dus aux moisissures




✓ **Les produits SIGA sont exempts de toxiques ambiants tels que :**
- Solvants
- Plastifiants
- COV
- Chlore
- Substances à émissions lentes
- Formaldéhyde

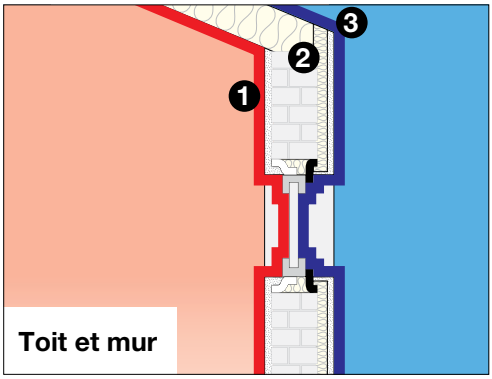
Les applicateurs professionnels se prémunissent contre des réclamations d'experts et de maîtres d'ouvrage en raison de taux trop élevés de substances nocives dans l'air ambiant.

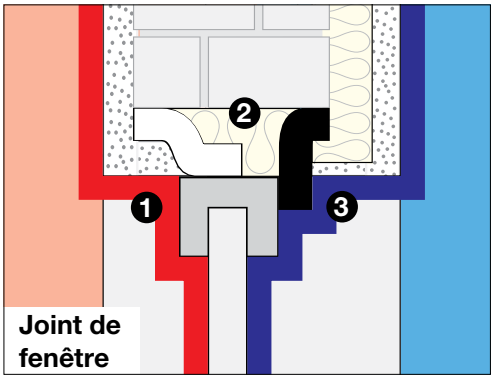
**SIGA garantit à ses clients de grands avantages**
Avec une maison étanchée grâce aux produits SIGA, vos clients bénéficient d'un excellent confort d'habitation, économisent de l'énergie en hiver comme en été et conservent durablement la valeur de leur maison.

# Connaissances techniques concernant l'étanchéité à l'air, au vent et à la pluie battante dans la construction de fenêtres

## Bases : enveloppe du bâtiment

La structure des enveloppes de bâtiment comprend 3 zones différentes :




## Modèle d'un raccord de fenêtre à 3 zones

Le principe garantissant une enveloppe étanche, à savoir la séparation claire des 3 zones, est applicable aux fenêtres, aux portes, aux portes-fenêtres et aux portes d'entrée.

**Zone fonctionnelle ❶** (étanchéité à l'air)
Côté intérieur, le raccord de fenêtre doit être réalisé de manière étanche à l'air sur tout le pourtour. Cette zone empêche que l'humidité contenue dans l'air ambiant ne pénètre au niveau du joint (zone fonctionnelle ❷) et condense. Elle empêche en outre la perte incontrôlée de chaleur.

**Zone fonctionnelle ❷** (isolation thermique/phonique)
Cette zone de raccordement de la fenêtre est destinée à dévier les charges et à assurer la protection thermique et phonique du bâtiment. Cette zone doit impérativement rester sèche, c'est-à-dire qu'elle doit être séparée de l'air ambiant humide et de la pluie/du vent.

**Zone fonctionnelle ❸** (étanche à la pluie battante/au vent)
La partie extérieure de l'enveloppe assure l'étanchéité à la pluie (battante) et au vent du raccord de la fenêtre. Cette zone empêche que la pluie (battante) ne pénètre au niveau du joint (zone fonctionnelle ❷). Elle protège également des courants d'air. Grâce à des matériaux suffisamment perméables à la diffusion, cette zone permet l'évacuation de l'humidité accumulée au niveau du joint.

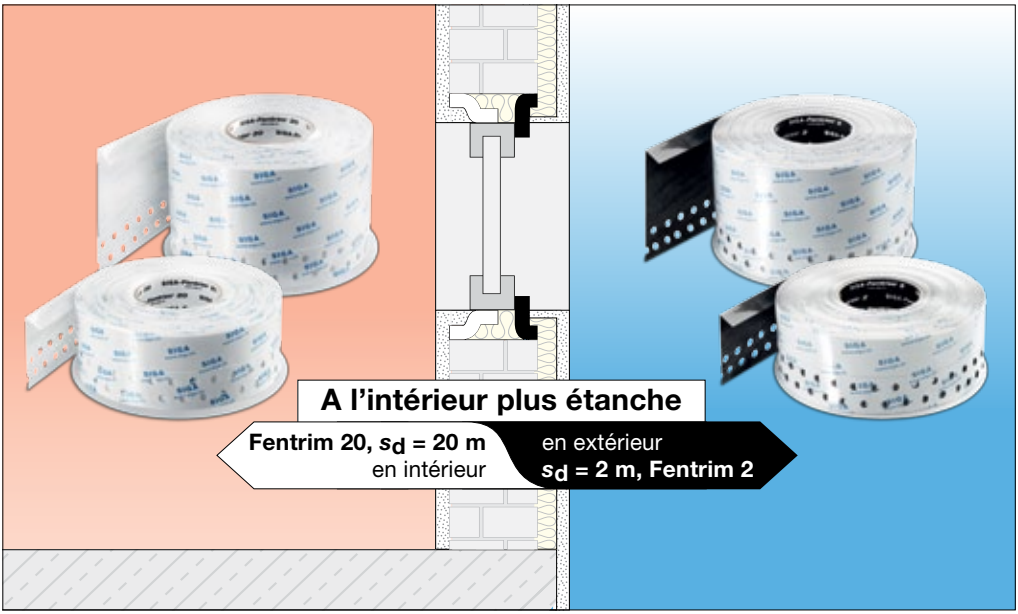
**Ratio de diffusion :**
Pour ce qui est de la diffusion de vapeur d'eau, les niveaux ❶ et ❸ doivent être exécutés d'après le principe «à l'intérieur plus étanche qu'à l'extérieur» .

**Important :**
Les endroits non étanches du raccord de fenêtre sont responsables des pertes d'énergie et courants d'air désagréables et peuvent provoquer des dégâts massifs au bâtiment dus aux moisissures. C'est pour cela que le pourtour du raccord de fenêtre doit absolument être réalisé avec minutie et de manière étanche à la pluie (battante) et au vent.

Il est très important de veiller, lors du choix des produits, à une excellente qualité ! Comme ils contiennent souvent des solvants et des résines, les produits de collage de moins bonne qualité risquent de perdre rapidement leur pouvoir adhésif et de polluer la zone habitable par des émissions nocives pour la santé.

Fentrim de SIGA est exempt de toute substance toxique ambiante et respectueux de l'environnement. Cette bande adhésive hautes performances possède un pouvoir adhésif extrêmement fort qui dure pendant des décennies. Facile à appliquer, Fentrim de SIGA garantit un raccord de fenêtre durablement étanche à l'air et à la pluie (battante)/au vent.

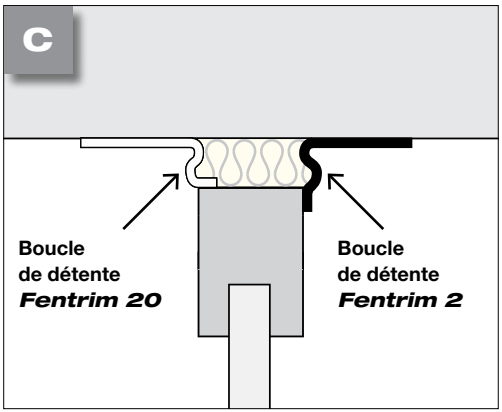
## Raccord de fenêtre avec Fentrim de SIGA



# Trucs et astuces

- Nettoyer tous les supports à coller support afin de garantir un fort pouvoir adhésif

- Replier d'abord le début de la bande de séparation non perforée, elle est ainsi à portée de main et pourra être enlever rapidement
- Insérer maintenant la fenêtre




- Coller Fentrim sans exercer de tension ni de traction

- Pour encore plus de sécurité, bien frotter et presser tous les endroits collés à l'aide d'un rouleau

- Isoler le joint de raccord sans laisser d'espaces vides

- Toujours commencer le collage au point le plus bas ! Offre une meilleure protection contre la pénétration d'eau

- Faire chevaucher les bords coupés de 5 cm environ

**Si vous souhaitez crépir Fentrim :**

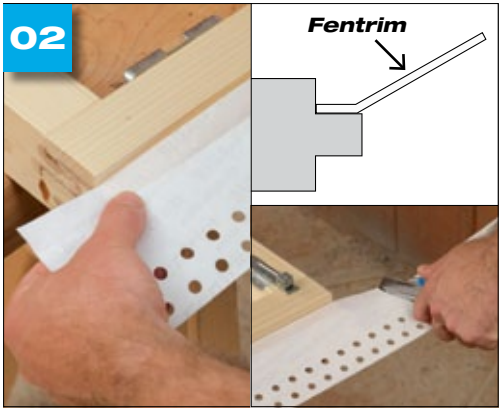
- ne pas le coller sur plus de 50 % (max. 60 mm) de la profondeur de l'embrasure

Fenêtres avec profilé de raccordement pour une tablette de fenêtre

# Monter la fenêtre au centre

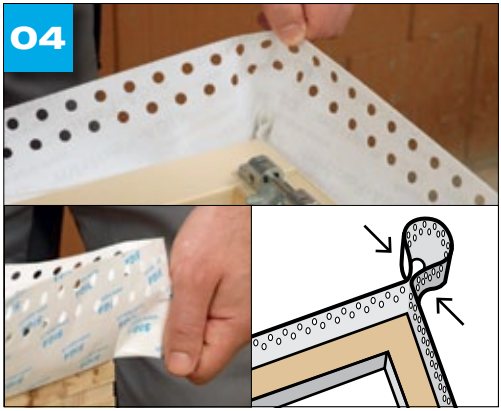
## Préparation du tablier avant le montage de la fenêtre

**Situation initiale :**
- Bâti de fenêtre prêt au montage

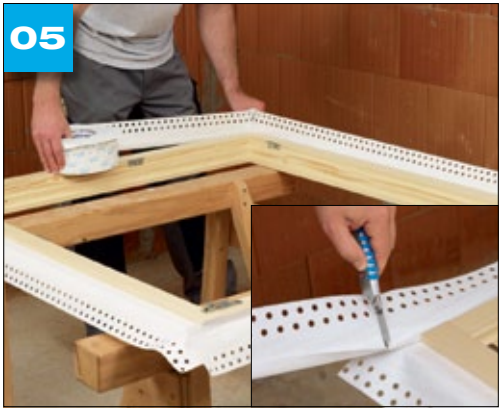



- Coller Fentrim 20 au **bord inférieur** du profil de raccordement de l'appui de fenêtre
- Des deux côtés, faire chevaucher les bords de la largeur du joint + 5 cm environ
- Bien appuyer en frottant

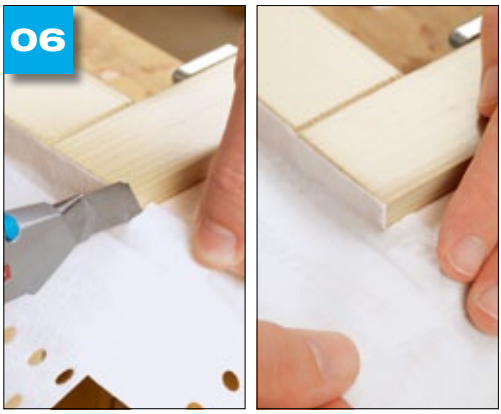
- Coller Fentrim 20 sur les **côtés** du bâti
- En bas, faire chevaucher les bords de la largeur du joint environ
- Bien appuyer en frottant




**Formation des angles supérieurs :**
- Faire une boucle (1,5 x largeur du joint)
- Bien frotter, voire coller
- Répéter la procédure de l'autre côté




- Coller Fentrim 20 sur tous les côtés du bâti
- Bien appuyer en frottant
- En bas, faire chevaucher les bords de la largeur du joint
- Découper




**Formation des angles inférieurs :**
- Inciser le Fentrim 20 à angle droit jusqu'au pli
- Replier
- Bien appuyer en frottant
- Répéter la procédure de l'autre côté

- Tourner le châssis.
- Préparer le tablier avec Fentrim 2 pour l'extérieur

# Monter la fenêtre au centre

## Raccordement intérieur et extérieur du tablier à la maçonnerie

**Situation initiale :**
- Fenêtre mise en place avec tablier préfabriqué

- Retirer d'abord progressivement la bande de séparation non perforée
- Mettre en place Fentrim 20 et fixer sans exercer de tension
- Retirer ensuite la bande de séparation perforée
- Bien appuyer Fentrim 20 en frottant

**Formation des angles inférieurs :**
- Coller Fentrim 20 sur les côtés au niveau de l'embrasure
- Former l'angle
- Répéter la procédure de l'autre côté

- Appliquer Fentrim 20 sans exercer de tension
- Coller en dessous, sur l'angle
- Bien appuyer en frottant

05

**Formation des angles supérieurs :**

- Coller la boucle dans l'angle sans exercer de tension
- Bien appuyer en frottant
- Répéter la procédure de l'autre côté

06

en intérieur

**Voici le résultat :**

- Tablier de Fentrim 20 préfabriqué appliqué sur la maçonnerie

en extérieur

- Tablier de Fentrim 2 préfabriqué appliqué sur la maçonnerie

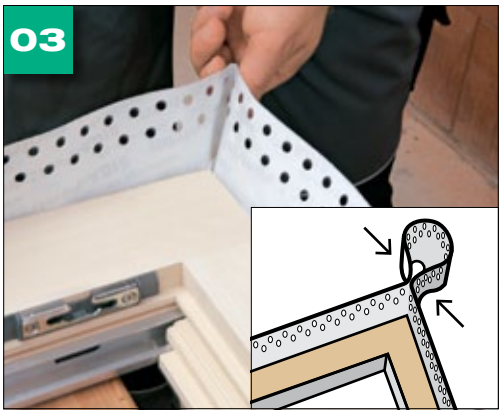
Fenêtres sans profilé de raccordement pour une tablette de fenêtre

# Monter la fenêtre de manière que la face extérieure affleure

## Préparation du tablier avant le montage de la fenêtre

**Situation initiale :**
- Bâti de fenêtre prêt au montage

- Coller Fentrim 20 **sur le côté** du dormant, en commençant par le milieu du bâti
- Bien appuyer en frottant



**Formation des angles :**
- Faire une boucle (1,5 x largeur du joint)
- Bien frotter, voire coller

- Répéter l'opération sur tous les côtés
- Bien appuyer en frottant

**Formation des zones de chevauchement :**

- Prévoir un débord de Fentrim 20 de 5 cm environ
- Découper

- Replier la bande de séparation non perforée
- Mettre en place Fentrim 20 et le fixer

**Voici le résultat :**

- Tablier préparé

Fenêtres sans profilé de raccordement pour une tablette de fenêtre

# Monter la fenêtre de manière que la face extérieure affleure

## Raccordement intérieur du tablier à la maçonnerie

**Situation initiale :**
- Fenêtre mise en place avec tablier préfabriqué

- Retirer progressivement la bande de séparation non performée
- Mettre en place Fentrim 20 et fixer sans exercer de tension
- Répéter la procédure sur tous les côtés

- Enlever la bande de séparation perforée et bien appuyer en frottant

**Formation des angles :**
- Enlever la bande de séparation
- Coller la boucle dans l'angle sans exercer de tension
- Bien appuyer en frottant

- Tablier de Fentrim 20 préfabriqué appliqué sur la maçonnerie

Fenêtres sans profilé de raccordement pour une tablette de fenêtre

# Monter la fenêtre de manière que la face extérieure affleure

## Raccord à l'extérieur

**Situation initiale :**

- Fenêtre mise en place sans tablier préfabriqué

- Coller Fentrim 2 avec le côté étroit en bas de manière qu'il affleure avec le bâti
- Prévoir un débord de 10 cm environ de chaque côté
- Bien appuyer en frottant

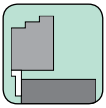
- Retirer progressivement la bande de séparation non performée
- Mettre en place Fentrim 2 et fixer sans exercer de tension

- Enlever la bande de séparation perforée
- Bien appuyer Fentrim 2 en frottant

• Répéter l'opération sur tous les côtés

**Voici le résultat :**

• Fenêtre extérieure raccordée avec Fentrim 2



Fenêtres sans profilé de raccordement pour une tablette de fenêtre

# Monter la fenêtre de manière que la face intérieure soit en saillie

## Raccord intérieur

**Situation initiale :**

- Fenêtre mise en place sans tablier préfabriqué

- Coller Fentrim 20 avec le côté étroit en bas sur le bâti
- Prévoir un débord de 10 cm environ de chaque côté
- Bien appuyer en frottant

- Découper

**Formation des angles :**

- Inciser la côté étroit de Fentrim 20 jusqu'au pli avec un angle de 45°

- Replier
- Bien appuyer en frottant
- Répéter la procédure sur tous les côtés

- Enlever la bande de séparation non perforée
- Mettre en place Fentrim 20 et fixer sans exercer de tension
- Enlever la bande de séparation perforée
- Bien appuyer Fentrim 20 en frottant
- Répéter la procédure sur tous les côtés

**Voici le résultat :**

- Fenêtre intérieure raccordée avec Fentrim 20

Fenêtres sans profilé de raccordement pour une tablette de fenêtre

# Monter la fenêtre de manière que la face intérieure soit en saillie

## Raccord à l'extérieur

- Fenêtre mise en place sans tablier préfabriqué

- Replier d'abord le début de la bande de séparation non perforée, elle est ainsi à portée de main et pourra être enlever rapidement

- Coller Fentrim 2 avec le côté étroit en bas sur le bâti
- Des deux côtés, faire chevaucher les bords de la largeur du joint + 5 cm environé
- Bien appuyer en frottant
- Découper

- Mettre en place Fentrim 2 et fixer sans exercer de tension
- Bien appuyer en frottant

**Formation des angles :**
- Former l'angle

- Coller Fentrim 2 sur les côtés du bâti
- Coller Fentrim 2 sur les côtés au niveau de l'embrasure

- Répéter la procédure sur tous les côtés

**Voici le résultat :**
- Fenêtre extérieure raccordée avec Fentrim 2

# Autres produits SIGA

## Dockskin®

**Primaire hautes performances pour renforcer des supports sableux ou fibreux**

- ✓ **séchage rapide**
  pas de temps d'attente
- ✓ **action en profondeur élevée**
  pouvoir adhésif extrême sur panneaux mous en fibres de bois, maçonnerie et béton
- ✓ **application possible sur support d'une température de -10 °C ou supérieure**
  exempt de solvants

1 kg : N° d'article 5910 / Carton : 6 boîtes
4 kg : N° d'article 5920

Copolymère acrylique exempt de solvant en dispersion aqueuse.
Conservation : fermé 18 mois après la date de vente.
Nettoyer le pinceau immédiatement à l'eau.
Tenir hors de la portée des enfants !

## *Corvum® 12/48*

**Bande adhésive hautes performances pour châssis de portes et fenêtres**

- ✓ **préplié 12/48 mm**
  invisible derrière l'habillage
- ✓ **1 bande de séparation déjà retirée**
  collage simple et rapide
- ✓ **1 bande de séparation saillante**
  retrait simple

**construction bois en intérieur**

N° d'article 5200-124825
Carton : 10 rouleaux, rouleau : largeur x longueur : 12/48 mm x 25 m
Papier spécial renforcé : protégé contre les projections d'eau

Brevet européen 1508436 + 1508648
Brevet américain 7,445,828 B2

**Autres produits SIGA sur www.siga.ch**

# Prestations de service SIGA

## Assistance technique

**Les techniciens d'application SIGA à votre service !**

- ✓ Conseil complet lors de l'utilisation des produits SIGA dans des projets particuliers.
- ✓ Garantie pour objet pour une plus grande sécurité
- ✓ Vaste champ d'essai en extérieur permettant des observations à long terme
- ✓ Analyses relevant de la physique du bâtiment

Demandez aux experts SIGA des calculs et autorisations :
**technique@siga.ch, Fax +41 41 496 61 21** (numéro payant)

# Découvrez de nombreuses informations professionnelles précieuses sur www.siga.ch

Protection de la maison. De la santé. Du climat.
SIGA
Où trouver tous les produits d'un coup coup d'œil ?
A quoi me servent les produits SIGA ?
Pour quels détails de la construction SIGA propose une solution ?
SOMMAIRE

- Profitez de nos graphiques d'information animés et illustrations détaillées

- Trouvez le savoir-faire des pros sur www.siga.ch

- ✓ Modes d'emploi
- ✓ Test Blower Door
- ✓ Calculatrice d'économie d'énergie
- ✓ Base de données des artisans
- ✓ Base de données des commerces spécialisés

et bien plus encore...

# Garantie pour Fentrim de SIGA

**SIGA garantit toutes les caractéristiques mentionnées dans le mode d'emploi.**

**Toutefois, la garantie est annulée dans le cas d'une application ou d'une utilisation divergente du mode d'emploi ou :**

- en présence d'influences inhabituelles, notamment de type chimique et/ou mécanique pouvant agir sur le produit
- en présence de sollicitations mécaniques permanentes (forces de traction et de pression par ex ) agissant sur le collage
- en cas de collage étanche à l'air pour les constructions de saunas et de piscines
- en cas d'étanchement contre de l'eau stagnante qui n'est pas sous pression, conformément à DIN 18195/SIA 271
- si les conditions pour le collage en toute sécurité ne sont pas remplies : Le support doit être sec, fermé, plain, solide, exempt de poussière et ne pas présenter de propriétés anti-adhésives. Avant de procéder au collage, nettoyer le support et réaliser un essai de collage sur site. Si besoin est, renforcer avec la primaire hautes performances SIGA-Dockskin. **Attention :** Les points de collage ne doivent pas rester dans de l'eau stagnante.

**Condition pour réaliser un crépi qui tienne**
avant d'appliquer le crépi, effectuez des tests sur place. Respectez les recommandations du fabricant du crépi.

**Système d'alerte précoce unique de SIGA**
Le Système d'alerte précoce unique de SIGA permet d'enregistrer systématiquement les modifications et les nouveautés survenant dans le domaine des pare-vapeur, supports, lés de sous-toiture et écrans pour façades courants et de les intégrer dans le processus de perfectionnement des produits SIGA.
Il est donc conseillé de veiller à un écoulement régulier des stocks afin de bénéficier toujours de produits SIGA à la pointe de la technique et des connaissances en matière d'écologie.

**Mode d'emploi**
Il se peut qu'un mode d'emploi actuel devienne obsolète en raison de nouvelles connaissances ou développements. Vous trouverez la version en vigueur sous **www.siga.ch**

# Données techniques

**Substance adhésive**
Les adhésifs hautes performances SIGA sont exempts de solvants, COV, substances à émissions lentes, plastifiants, chlore et formaldéhyde. Une fois collés, ils ne peuvent plus être enlevés.

**Température de mise en œuvre**
à partir de -10 °C

**Résistance thermique**
de -40 °C à +100 °C

**Résistance aux UV / Libre exposition aux intempéries**
jusqu'à 3 mois

**Comportement au feu**
classe E (selon DIN 13501-1)

**Résistance au vieillissement**
fort pouvoir adhésif durable, ne peut pas devenir cassant en raison de l'absence de caoutchouc, résine et solvants.

**Stockage**
dans son carton d'origine **conserver au sec et à l'abri de l'humidité**

Conforme à EnEV (D), SIA 331/343/274 (CH)

Convient pour un montage certifié RAL
Brevet europ. : EP1339924
Brevet américain : 7,445,828 B2

## Supports appropriés pour Fentrim de SIGA

- **Fenêtes en bois, bois/métal, plastique, plastique/métal et métal**
- **Béton**
- **Maçonnerie en béton alvéolé, brique, brique silicocalcaire**
- **Mortier léger**
- **Crépi léger**
- **Plaques d'isolation en matériau synthétique dur (XPS/ EPS/ PUR)**
- **Bitume / EPDM dans la zone du socle**

**Développement et fabrication : © SIGA**

**SIGA-fenêtre-étanche**

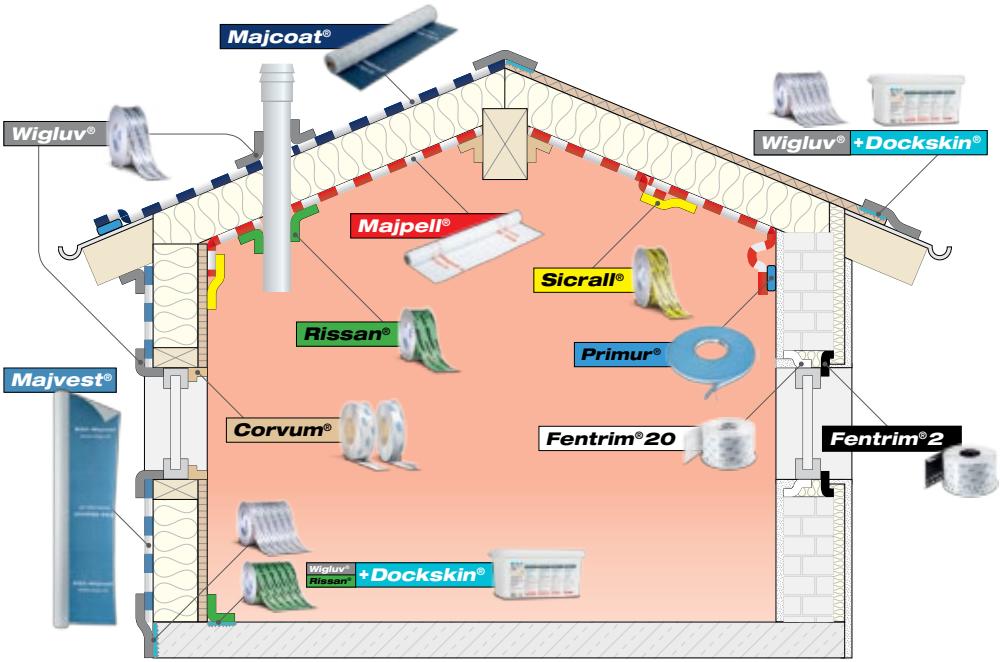
# Raccordement de la fenêtre de manière étanche à l'air, au vent et à la pluie battante

Cher professionnel

Vous avez des questions relatives aux produits ou services SIGA ?
Pour en savoir plus, consultez le site **www.siga.ch** ou appelez le numéro +41 41 499 69 69.
Commandez gratuitement d'autres modes d'emploi SIGA : **siga@siga.ch**

1. Charger une application capable de lire les codes QR sur le smartphone (p. ex. « i-nigma » ou « Barcode Scanner »)
2. Scanner les codes QR et consulter directement les informations relatives au produit

**NOUVEAU : Codes QR**




KM6642 / fr